

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

—  
PARIS  
—

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 494 788**

A1

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21)

**N° 81 22117**

---

(54) Attache pour l'assemblage d'éléments plats à angle droit.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 7). F 16 B 2/18, 12/20.

(22) Date de dépôt..... 24 novembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Italie, 25 novembre 1980, n° 23476 B/80.*

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 21 du 28-5-1982.

---

(71) Déposant : FRATELLI MAURI SNC, résidant en Italie.

(72) Invention de : Gaetano Mauri.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Roland Nithardt, ing. cons. en prop. indus.,  
12, rue du 17-Novembre, 68100 Mulhouse.

La présente invention concerne une attache pour l'assemblage d'éléments plats à angle droit, tels que panneaux en bois par exemple.

L'assemblage sous un certain angle de panneaux en bois est généralement réalisé à l'aide de clous, de vis, de tenons ou d'autres moyens de  
5 fixation équivalents, chaque fois qu'un autre mode de liaison n'est pas exigé.

Ces moyens de fixations connus cependant, n'assurent pas un assemblage stable, surtout lorsqu'il s'agit de réunir des panneaux en copeaux de bois qui ne résistent que très mal aux contraintes auxquelles ils sont exposés.

Il existe par ailleurs des attaches avec lesquelles la position  
10 assemblée des éléments à réunir, est subordonnée à une rotation d'un organe de serrage dans un siège approprié préliminairement prévu dans l'épaisseur du bois. Cette action risque cependant, sous l'effort exercé, de déformer et disloquer l'assise de ce genre de blocage.

Le but de la présente invention est de supprimer les inconvénients  
15 ci-dessus, grâce à un dispositif permettant un serrage rapide des éléments à assembler sans provoquer de contraintes importantes ni pour la pose, ni pour le blocage des éléments à assembler, et cela sans risque de dégrader le siège recevant cette attache.

Il s'agit en l'espèce d'un boîtier cylindrique, accusant à l'inté-  
20 rieur et disposé transversalement, un petit cylindre comportant à une extrémité une dentelure avec une collerette noyée intermédiaire, susceptible d'engager et de retenir le bourrelet d'un tourillon disposé excentrique à l'axe du boîtier cylindrique, et comportant une vis sans fin engrenant avec cette dentelure.

Le dessin annexe représente, à titre d'exemple non limitatif, une  
25 forme d'exécution de l'attache faisant l'objet de l'invention.

La figure 1 est une vue en perspective du boîtier cylindrique destiné à supporter le petit cylindre à dentelure qui engage l'une des extrémités de la tige d'assemblage des deux éléments à assembler, et représente également la vis sans fin engendrant la rotation du cylindre ;

30 La figure 2 se rapporte à une vue éclatée du boîtier avec la vis sans fin dégagée de son siège ;

La figure 3 illustre en coupe transversale médiane et en vue de face, le petit cylindre avec sa dentelure et la collerette noyée intermédiaire.

La figure 4 fait voir la réalisation d'un assemblage angulaire de  
35 deux panneaux plans, au moyen du dispositif d'attache selon l'invention.

En se référant aux figures du dessin, ce dispositif d'attache

comprend un boîtier cylindrique composé de deux demi-coquilles 1 et 1', préférablement en nylon, reliées au moyen de goujons 2 s'engageant dans des trous borgnes 3.

Ces demi-coquilles, qui peuvent être réalisées aussi en une seule  
5 pièce, définissent une ouverture radiale 4 et une encoche transversale 5, ouverte sur la demi-coquille 1' grâce à un évidement 6' en correspondance avec la demi-coquille 1 de façon à créer un support transversal 6.

Ce support saillant et cet évidement permettent de réaliser un  
accouplement rotatif avec un petit cylindre 7 qui comporte à une extrémité un  
10 siège capable d'y loger cet élément-support axial.

Le petit cylindre 7 comporte au milieu un évidement 8 entre deux saillies 9, définissant une fente centrale 10.

Une des extrémités du cylindre 7 comporte une dentelure 11 qui est en prise avec une vis sans fin 12, à tête à fente cruciforme 13, logée dans un  
15 siège approprié orienté axialement par rapport au boîtier cylindrique.

L'ouverture 6' permet l'insertion du cylindre 7 dans le boîtier 1-1', après avoir auparavant monté ce dernier.

Sur la face supérieure du boîtier sont prévus diamétralement opposés au moins deux petits percements 23, dont l'un communique avec l'évide-  
20 ment 6'.

Dans ces petits trous 23 s'engagent des goujons 24 à couvercle 25, destinés à obturer et dissimuler supérieurement le boîtier 1-1', tout en le maintenant à l'état assemblé.

En particulier le goujon du côté de l'évidement 6' maintient le  
25 petit cylindre 7 logé dans son siège.

Quant au boîtier cylindrique 1-1', il est logé dans un évidement rond 15 pratiqué dans l'épaisseur de l'un des rapports 16 à assembler, et engage dans la fente centrale 10 du petit cylindre 7, l'extrémité à bouchon 17 d'une tige 18.

30 Radialement au siège formé par l'évidement rond 15 et en correspondance avec l'ouverture périmétrique 4 du boîtier 1-1', est pratiqué un trou 19 dans l'épaisseur de ce même élément 16 pour y loger partiellement cette tige 18.

Une perforation 20 est pratiquée transversalement dans l'épaisseur  
35 de l'autre élément 21 à assembler, qui permet le passage de la tige 18 dont la tête 22 forme butée contre la face extérieure de l'élément 21.

En agissant sur la vis sans fin 12, il est obtenu sans effort appréciable et avec une course d'environ 4mm, la rotation du cylindre 7, et de ce fait un serrage rapide et sûr de la tige 18 assurant ainsi l'assemblage des  
40 deux éléments 16 et 21.

REVENDEICATIONS

1. Attache pour l'assemblage à angle droit d'éléments plats, caractérisée en ce qu'elle comprend un boîtier cylindrique contenant transversalement un petit cylindre, comportant à une extrémité une dentelure et un siège intermédiaire capable d'engager et de retenir le bourrelet prévu à l'une  
5 des deux extrémités d'une tige, une vis sans fin excentrique à l'axe du boîtier engrenant avec la dentelure.

2. Attache selon la revendication 1, caractérisée en ce que le boîtier cylindrique est formé de deux demi-coquilles préférablement en nylon, qui s'assemblent au moyen de tenons s'engageant dans des trous borgnes correspondants, et définissant un évidement radial et une encoche transversale ouverte sur une des demi-coquilles, et comportant en correspondance de la coquille opposée un support saillant axialement qui, avec cette ouverture, constitue un accouplement rotatif avec un petit cylindre, pourvu à une extrémité d'un siège pour loger ce support.

15 3. Attache selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la face supérieure du boîtier cylindrique comporte, diamétralement opposés au moins deux petits trous dans lesquels s'engagent les tenons d'un petit couvercle dissimulant le boîtier cylindrique et servant en outre à relier l'ensemble, et également à maintenir le petit cylindre après l'avoir disposé dans son  
20 siège.

4. Attache selon la revendication 1, caractérisée en ce que le boîtier cylindrique est en une seule pièce.

5. Attache selon les revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le cylindre accuse une portion intermédiaire discontinue, délimitée partiellement par deux saillies et déterminant une fente centrale, l'une des extrémités  
25 du petit cylindre comportant une dentelure tangente avec une vis sans fin à tête cruciforme, logée axialement dans un siège par rapport au boîtier cylindrique

6. Attache selon l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisée en ce que le boîtier cylindrique est logé dans un évidement rond  
30 pratiqué dans l'épaisseur de l'un des éléments à assembler et engage, avec la fente centrale du petit cylindre intérieur, le bourrelet d'extrémité d'une tige dont l'autre extrémité comporte une tête faisant office de butée d'appui contre  
33 la face extérieure du deuxième élément à relier au premier.

